



## ÇALIŞMA KAĞIDI



Ondalık ifadelerin karekökünü hesaplar-ken, ondalık ifade rasyonel olarak yazıldıktan sonra karekök alma işlemi yapılır.

$$\blacklozenge \sqrt{0,04} = \sqrt{\frac{4}{100}} = \frac{2}{10} = 0,2$$

$$\blacklozenge \sqrt{1,69} = \sqrt{\frac{169}{100}} = \frac{13}{10} = 1,3$$

1 Aşağıdaki kareköklü ifadelerin değerlerini bulunuz.

$$\gg \sqrt{0,09} = \frac{3}{10} = 0,3$$

$$\gg \sqrt{0,01} = \frac{1}{10} = 0,1$$

$$\gg \sqrt{0,25} = \frac{5}{10} = 0,5$$

$$\gg \sqrt{0,81} = \frac{9}{10} = 0,9$$

$$\gg \sqrt{1,21} = \frac{11}{10} = 1,1$$

$$\gg \sqrt{1,44} = \frac{12}{10} = 1,2$$

$$\gg \sqrt{2,25} = \frac{15}{10} = 1,5$$

$$\gg \sqrt{2,89} = \frac{17}{10} = 1,7$$

$$\gg -\sqrt{3,24} = -\frac{18}{10} = -1,8$$

$$\gg -\sqrt{6,25} = -\frac{25}{10} = -2,5$$

$$\gg \sqrt{0,0009} = \frac{3}{100} = 0,03$$

$$\gg -\sqrt{0,1} = -\frac{1}{\sqrt{10}} = -\frac{\sqrt{10}}{10}$$

$$\gg \sqrt{14,4} = \frac{12}{\sqrt{10}} = \frac{12\sqrt{10}}{10} = \frac{6\sqrt{10}}{5}$$



Devirli ondalık gösterimleri rasyonel sayıya çevirirken öğrendiğimiz kuralı hatırlayalım.

Virgüle bakılmaksızın sayının tamamı - devretmeyen kısım

Virgülden sonraki her basamak için devreden kadar 9, devretmeyen kadar 0

$$\blacklozenge 0,\bar{8} = \frac{8-0}{9} = \frac{8}{9}$$

$$\blacklozenge 2,0\bar{7} = \frac{207-20}{90} = \frac{187}{90}$$

2 Aşağıda verilen devirli ondalık ifadeleri rasyonel sayı şeklinde yazınız.

$$\gg 0,\bar{55} = \frac{55-0}{99} = \frac{55}{99}$$

$$\gg 1,\bar{25} = \frac{125-1}{99} = \frac{124}{99}$$

$$\gg 2,0\bar{32} = \frac{2032-20}{990} = \frac{2012}{990}$$

$$\gg 0,1\bar{88} = \frac{188-18}{900} = \frac{170}{900}$$

★ Yukarıdaki cevaplar istenirse sadeleştirilebilir. ★

2 Aşağıda verilen kareköklü ifadelerin değerlerini bulunuz.

$$\gg \sqrt{0,4} = \sqrt{\frac{4}{9}} = \frac{2}{3}$$

$$\gg \sqrt{1,7} = \sqrt{\frac{16}{9}} = \frac{4}{3}$$

$$\gg \sqrt{2,7} = \sqrt{\frac{25}{9}} = \frac{5}{3}$$

$$\gg \sqrt{13,4} = \sqrt{\frac{121}{9}} = \frac{11}{3}$$

$$\gg \sqrt{8,9} = \sqrt{\frac{81}{9}} = \frac{9}{3} = 3$$

3 Aşağıda verilen işlemlerin sonucunu bulunuz.

$$\gg \sqrt{0,01} + \sqrt{0,64} =$$

$$\downarrow \quad \downarrow$$

$$\frac{1}{10} + \frac{8}{10} = \frac{9}{10} = 0,9$$

$$\gg \sqrt{2,25} - \sqrt{1,96} =$$

$$\downarrow$$

$$\frac{15}{10} - \frac{14}{10} = \frac{1}{10} = 0,1$$

$$\gg \frac{\sqrt{1,69} - \sqrt{1,21}}{\sqrt{0,04}} =$$

$$\frac{\frac{13}{10} - \frac{11}{10}}{\frac{2}{10}} = \frac{\frac{2}{10}}{\frac{2}{10}} = \frac{2}{10} \cdot \frac{10}{2} = 1$$

$$\gg \frac{\sqrt{0,81} + \sqrt{4,41}}{\sqrt{0,16} - \sqrt{0,09}} =$$

$$\frac{\frac{9}{10} + \frac{21}{10}}{\frac{4}{10} - \frac{3}{10}} = \frac{\frac{30}{10}}{\frac{1}{10}} = \frac{30}{10} \cdot \frac{10}{1} = 30$$

$$\gg \frac{\sqrt{1,44} : \sqrt{0,36}}{\sqrt{0,64}} =$$

$$\frac{\frac{12}{10} \cdot \frac{10}{6}}{\frac{8}{10}} = \frac{\frac{12}{6}}{\frac{8}{10}} = \frac{2}{1} \cdot \frac{10}{8} = \frac{10}{4} = \frac{5}{2}$$

$$\gg \sqrt{0,01} + \sqrt{0,09} + \sqrt{0,16} =$$

$$\frac{1}{10} + \frac{3}{10} + \frac{4}{10} = \frac{8}{10} = 0,8$$

$$\gg \sqrt{0,0025} - \sqrt{0,0009} =$$

$$\frac{5}{100} - \frac{3}{100} = \frac{2}{100} = 0,02$$

$$\gg \sqrt{1,7} - \sqrt{0,4} =$$

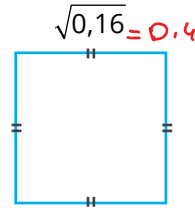
$$\downarrow \quad \downarrow$$

$$\sqrt{\frac{16}{9}} - \sqrt{\frac{4}{9}} = \frac{4}{3} - \frac{2}{3} = \frac{2}{3}$$

$$\gg \frac{\sqrt{0,1+0,06}}{0,04} = \frac{\sqrt{0,16}}{0,04}$$

$$\frac{\sqrt{\frac{16}{100}}}{\frac{4}{100}} = \frac{\frac{4}{10}}{\frac{4}{100}} = \frac{4}{10} \cdot \frac{100}{4} = 10$$

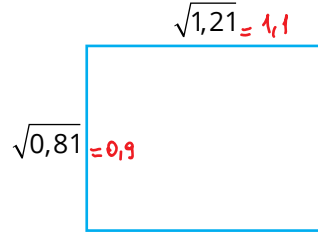
4 Aşağıda verilen geometrik şekillerin çevre ve alanlarını bulunuz.



$$\text{Çevre} = 4 \cdot 0,4 = 1,6$$

$$\text{Alan} = (0,4) \cdot (0,4)$$

$$A = \frac{4}{10} \cdot \frac{4}{10} = \frac{16}{100} = 0,16$$



$$\text{Çevre} = 2 \cdot (1,1 + 0,9) = 4$$

$$\text{Alan} = (1,1) \cdot (0,9)$$

$$A = \frac{11}{10} \cdot \frac{9}{10} = \frac{99}{100} = 0,99$$

5  $\sqrt{2,ab}$  kareköklü ifadesi bir rasyonel sayı belirttiğine göre kaç farklı a + b doğal sayısı yazılabilir?

$$\sqrt{2,ab}$$

$$\sqrt{2,25} \rightarrow 2+5=7$$

$$\sqrt{2,56} \rightarrow 5+6=11$$

$$\sqrt{2,89} \rightarrow 8+9=17$$

200 ile 800 arası  
tam kare sayılar  
olabilir.

7, 11 ve 17

6 Alanı 3,24 m<sup>2</sup> olan bir karenin çevresinin uzunluğu kaç metredir?

$$\text{Bir kenar} = \sqrt{3,24}$$

$$= \sqrt{\frac{324}{100}}$$

$$= \frac{18}{10}$$

$$\text{Çevre} = 4 \cdot \frac{18}{10}$$

$$= \frac{72}{10} = 7,2$$

7



Fatih'in aklından tuttuğu sayıdan büyük en küçük doğal sayı kaçtır?

$$\sqrt{5,76} = \sqrt{\frac{576}{100}} = \frac{24}{10} = 2,4$$

2,4'ten büyük en küçük doğal sayı 3'tür.